Nouv. Revue Ent. (N.S.)	T. 4	Fasc. 4	p. 393-405	Paris, décembre 1987

Étude des Tettigometridae Africains II. Un remarquable nouveau genre représentant une nouvelle tribu. Étude de la monophylie de la famille (Hemiptera, Fulgoromorpha)

Thierry BOURGOIN
Laboratoire d'Entomologie, Muséum national d'Histoire naturelle
45, rue de Buffon, F-75005, Paris. France.

Résumé. — Après la description d'un nouveau taxon, *Cyranometra inexspectata* gen. nov., sp. nov., une étude des caractères apomorphes des Tettigometridae permet de justifier sa place dans cette famille dont la monophylie est ainsi précisée. Certaines particularités morphologiques propres à cette nouvelle espèce et en particulier l'absence d'épines sur le second métatarsomère, permettent de le ranger dans une nouvelle tribu des Cyranometrini trib. nov. placée dans la sous-famille des Egropinae qui est redéfinie.

Summary. — A study of the apomorphic characters of the Tettigometridae allows to assign *Cyranometra inexspectata* gen. nov., sp. nov., here described, in that family the monophyly of which is specified. Some morphological particularities of this new taxon, such as the absence of spines on the second metatarsomere, lead to set up a new tribe : Cyranometrini trib. nov. for the Egropinae which are redefined.

Mots-clés. — Hemiptera, Fulgoromorpha, Tettigometridae, Egropinae, Egropini, Cyranometrini, *Cyranometra*, nouvelle tribu, nouveau genre, nouvelle espèce, morphologie, monophylie, Afrique.

INTRODUCTION

Par une étrange coïncidence alors que J. M. MALDÈS venait d'attirer mon attention sur une espèce de Fulgoromorpha rebelle à toutes tentatives de classification, le Dr. M. Boulard me signalait également le cas d'un insecte récolté en République Centrafricaine (R.C.A.), confié il y a plusieurs années à H. SYNAVE pour identification et qui lui avait été retourné avec un «?» sous l'exemplaire.

Très caractéristique, je pus rapidement me rendre compte qu'il s'agissait du même taxon que les clés de détermination habituelles conduisaient à devoir ranger à part, peut-être dans une nouvelle famille. Cependant la présence de certains caractères tettigometridiens tels que

l'absence de carènes frontales et la nervation de l'aile postérieure nécessitaient une étude morphologique plus précise. Celle-ci me conduit à classer ce nouveau taxon parmi les Tettigometridae avec lesquels il partage une série d'apomorphies.

Après sa description dans un genre nouveau, une étude des caractères apomorphes des Tettigometridae permet de justifier sa place parmi ceux-ci tout en précisant leur monophylie. Une discussion de certains caractères, propres à ce taxon, permet enfin de le ranger dans une nouvelle tribu des Egropinae qui sont eux-mêmes redéfinis.

DESCRIPTION

Cyranometra gen. nov.

Capsule céphalique moins large que le pronotum, caractérisée par l'hypertélie de la région vertex-front, rappelant certains Dictyopharidae ; son extrémité antérieure légèrement arrondie et excavée. Yeux composés soulignés d'un calus sous-oculaire bien développé et visible dorsalement comme chez certains Tettigometrinae. Marges postérieures des yeux composés et des calus sous-oculaires subparallèles. Labium atteignant juste les mésocoxae ; segment apical légèrement plus long que le subapical. Antennes courtes; pédicelle ne dépassant pas la marge latéro-externe des yeux composés. Placodes sensorielles antennaires de type tettigometridien (BOURGOIN, 1985a), en petit nombre. Intérieurement, ailes hypopharyngiennes prolongées d'un lobe dorsal prononcé et dépassant dorsalement le corpotentorium. Marge latérale de la capsule céphalique et du pronotum formant une ligne continue, sans décrochement ; pronotum entre les tegulae et la capsule céphalique plus large que les tegulae. Second métatarsomère thoracique complètement inerme. Tegmina avec la nervation particulièrement bien marquée. Glandes à collerette sterno-abdominales du mâle (BOURGOIN, 1986a) absentes. Genitalia ♂ et ♀ d'un type nouveau se rapprochant un peu du type égropinien bien que nettement différent : présence d'une paire de processus latéraux digitiformes entourant un gonopore largement ouvert chez le ♂♂ ; présence d'une ovivalvula chez la femelle et de deux plaques sclérifiées ovalaires bordant latéralement l'orifice génital.

Espèce type du genre : *Cyranometra inexspectata* sp. nov.

Cyranometra inexspectata sp. nov. (fig. 1 à 13)

Série type : 10 ♂, 12 ♀.

— HOLOTYPE : 1 ♂ ; OKOUKOUDA, 15-III-1977 / Muséum Paris, Cameroun, B. de MIRÉ ; spécimen déposé au M.N.H.N. de Paris. — PARATYPES : 9 ♂, 12 ♀ ; même date, même localité ; déposés au M.N.H.N. à l'exception de 1 ♂ et 1 ♀ au B.M.N.H.

— AUTRE MATÉRIEL EXAMINÉ (fig. 14) : 1 ♀ ; BOUAKE, 14-V-49, DELATTRE rec., Côte d'Ivoire ; 1 ♀ ; Poste du Zô, 25 km S. de Guekangoui, 5-9-99 / Museum Paris, Côte d'Ivoire, Haut-Cavally (Mission WOELFFEL), Ch. Van CASSEL 1899, 1 ♀ ; NKOLMESSENG, SAA, 8-X-71 / Test Cacao / B. de MIRÉ. Cameroun ; 1 ♀ ; BOUKOKO, 12-X-68, sur *Albizia sp.* (Mimosées) BOULARD, RCA ; 1 ♂ ; BOUKOKO, 12-X-70, BOULARD, RCA, sur *Albizia zygia.*

Coloration générale variable, brune-orangée, avec des macules plus foncées disséminées sur toute la face dorsale du corps accentuant l'homochromie de l'insecte sur le végétal (fig. 15). Tête et thorax plus clairs que les tegmina ; ces dernières avec la nervation bien marquée, crème, et une large bande médiane foncée bordée de bandes plus claires dont l'antérieure, sous-humérale, n'atteint généralement pas la ligne médiane. Ailes métathoraciques à nervation tettigometridienne caractéristique, légèrement rembrunies postérieurement. Front traversé d'une bande arquée sombre entre les ocelles, qui délimite une aire

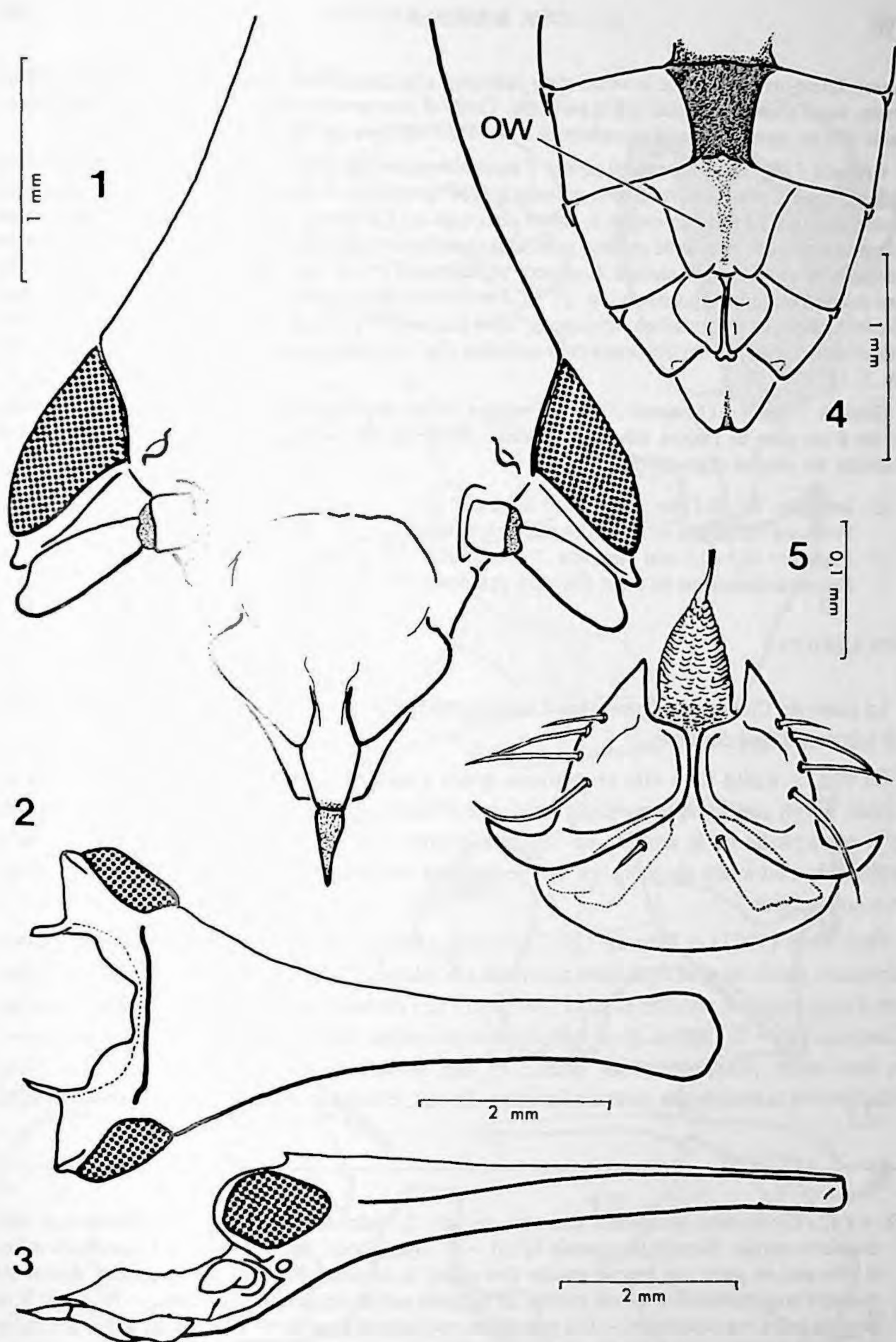


Fig. 1 à 5 : *Cyranometra inexspectata* gen. nov., sp. nov. — 1 à 3 : capsule céphalique, vue antérieure, dorsale et latérale droite. — 4 : génitalia femelles, face ventrale. — 5 : prétarse, face ventrale. — OW : Ovivalvula.

dorsale brune-orangée comme le vertex mais beaucoup plus mouchetée et une aire ventrale de couleur crème. Scape toujours plus clair que le pédicelle. Tarses le plus souvent foncés. Le reste des pattes jaune paille plus ou moins fortement moucheté de brun. Face ventrale de l'abdomen jaune.

Génitalia ♂ (fig. 7 à 12) : appareil génital ♂ particulièrement remarquable par sa forme ramassée dont l'édéage, reporté postéro-dorsalement, rappelle le type égropinien. Cependant la présence d'un périandrium (phallothèque) très développé et absent chez tous les Egropinae ainsi qu'un gonopore largement ouvert ventralement et entouré de deux processus digitiformes sclérifiés (fig. 8, pd) le différencie sans ambiguïté de tous les types connus. Connectif brusquement coudé sous une structure tectiforme (ST) bien développée. Lamina gonostyli (fig. 12, LG) membraneuse, son extrémité postérieure impaire, non bilobée. Gonostyles présents bien développés. Urite X étroit. Pygophore en vue latérale proche du type tettigometrinien par son fort développement antérieur (fig. 11). Processus médio-ventral bien développé (fig. 7, 12, P).

Génitalia ♀ (fig. 4) : Ovivalvula (OW) différenciée, moins large que chez les Egropinae. Fente génitale bordée d'une paire de plaques sclérifiées ovalaires. Plaques latéro-sternales de l'urite VIII présentes et distinctes des plaques stigmatifères.

— ♂ : longueur : 9,5-10,1 mm ; tegmina : 5,2-5,3 mm ;
Processus céphalique en avant des yeux composés : 3,1-3,7 mm.
— ♀ : longueur : 10,5-11,1 mm ; tegmina : 5,9-6,1 mm
Processus céphalique en avant des yeux composés : 3,7-3,9 mm.

DISCUSSION

La place de *Cyranometra* parmi les Tettigometridae pose un certain nombre de questions qui méritent d'être discutées.

En effet, si à plus d'un titre ce nouveau genre s'apparente aux Tettigometridae jusqu'ici connus, il s'en éloigne également par une série d'autres caractères, posant ainsi la question de la monophylie de la famille. En d'autres termes, quels sont les caractères réellement significatifs, c'est-à-dire apomorphes, qui permettent de caractériser cette famille et d'y ranger un nouveau taxon ?

Seuls Muir (1923) et Fennah (1952) se sont efforcés de répondre à une telle question. Cependant parmi les neuf caractères reconnus par Muir (1923) comme propres à la famille, sept d'entre eux sont considérés par Fennah (1952) comme primitifs car communs avec les Cicadomorpha — il s'agirait donc de symplésiomorphies sans intérêt pour notre propos —, les deux autres (autapomorphies) étant : 1) une nervation des tegmina spécialisée, 2) la réduction très accentuée des génitalia femelles. En fait, Fennah (1952) a sérieusement discuté

→

Fig. 6 à 12 : *Cyranometra inexspectata* gen. nov., sp. nov. 6 : extrémité de la patte métathoracique, face dorsale et ventrale ; formule tibio-tarsale 8/7/0. — 7 : pygophore, face ventrale. — 8 : génitalia mâles et tube anal en place, vue latérale gauche (les styles, la lamina gonostyli et le support ventral du connectif non représentés). 9 : vue interne de la partie antéro-dorsale de l'édéage. — 10 : urite X et génitalia mâles, vue postérieure. — 11 : pygophore, vue latérale gauche. — 12 : lamina gonostyli, styles et processus médio-ventral, face dorsale. — D : diaphragme ; LG : lamina gonostyli ; P : processus médio-ventral ; Pd : processus digitiforme de l'édéage ; ST : structure tectiforme du connectif ; U.X. : urite X.

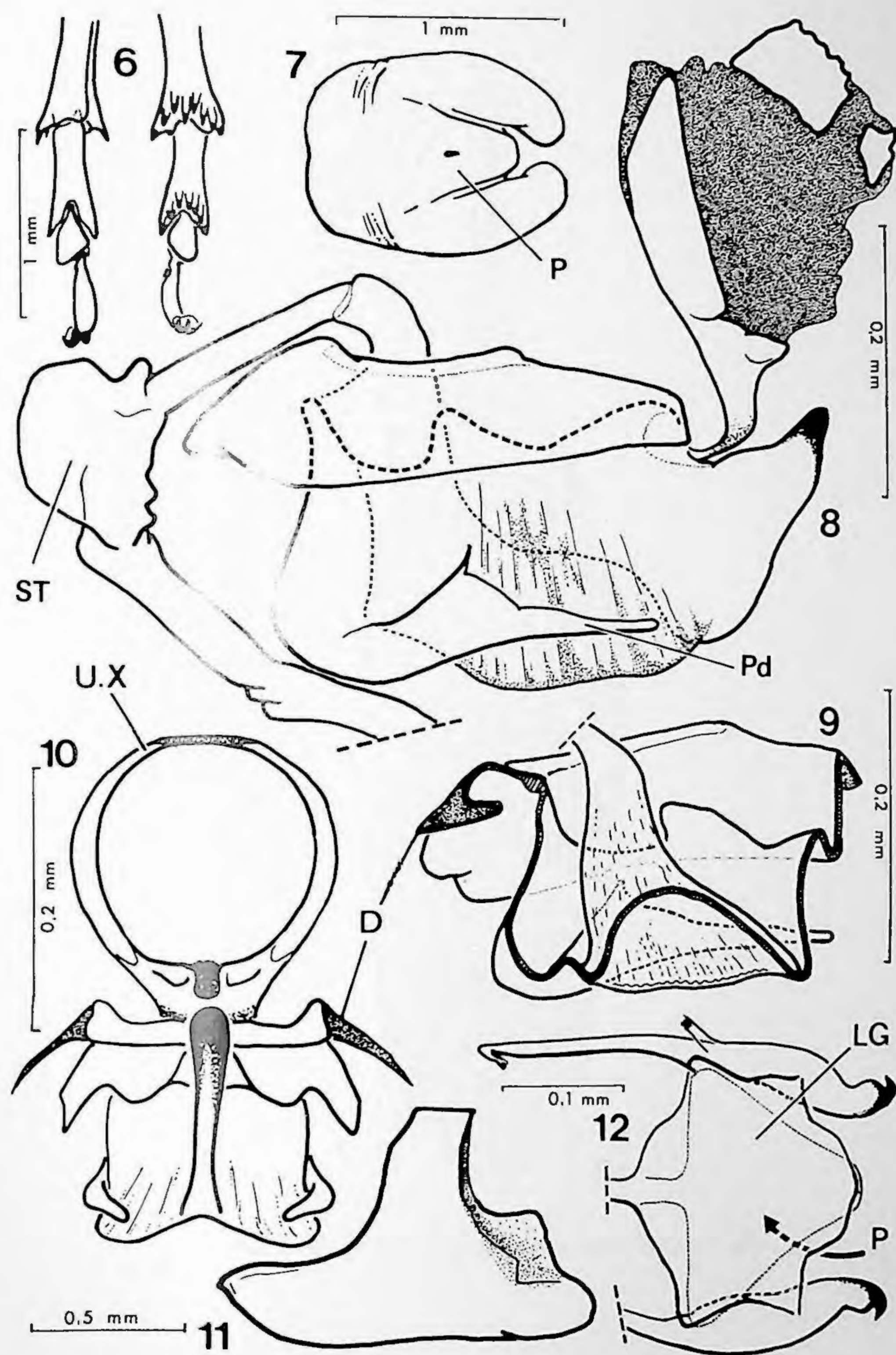

6
7
1 mm
1 mm
P
0,2 mm
8
ST
Pd
U.X
10
9
0,2 mm
0,2 mm
D
LG
0,1 mm
12
P
0,5 mm
11



Fig. 13 : *Cyranometra inexspectata* gen. nov., sp. nov., habitus.

l'interprétation de Muir (1923) concernant les sept premiers caractères, remarquant entre autre que l'on pouvait : soit les retrouver chez d'autres taxa extérieurs à la famille, soit être moins nets que ne le laissait croire Muir, soit les considérer comme le maintien de traits juvéniles chez l'imago — ce qui dans ce dernier cas doit être interprété comme une autapomorphie pour le groupe.

Actuellement on peut retenir les caractères suivants — apomorphes : (A) ; plésiomorphes : (P) — comme communs à tous les Tettigometridae dont *Cyranometra* :

1. Nervation des tegmina spécialisée (A) (Muir, 1923).
2. Nervation des ailes métathoraciques caractéristique avec en particulier la branche CuA 2 tout d'abord perpendiculaire entre CuA et CuP à la manière d'une transverse, puis reprenant, au contact de CuP, une direction parallèle aux veines principales (A).
3. Réduction des genitalia femelles (A ?) (Muir, 1923). La reconnaissance d'au moins six types bien distincts de genitalia femelles chez les Tettigometridae (à paraitre) montre que la valeur apomorphe de ce caractère doit être utilisée avec précaution. On sait qu'une réduction n'a qu'une valeur phylogénétique faible et que dans ce cas précis des Tettigometridae, des phénomènes d'homoplasie ne peuvent être totalement exclus.
4. Chez les femelles présence d'une zone membraneuse médiane entre les plaques sternales des segments abdominaux IV à VI (A). On notera que Wagner (1963) signale une conformation analogue chez certains mâles de Delphacides. Contrairement à l'opinion adoptée ici, cet auteur semble considérer ce caractère comme primitif.
5. Présence d'une suture clypéo-génale par déplacement ventral des lorae ménageant en même temps un étroit contact postclypéo-maxillaire (A) (Bourgoin, 1985b).
6. Flagellum antennaire segmenté (A) (Fennah, 1952). Contrairement à Muir (1923), Fennah (1952) considère ce caractère comme le résultat de la persistance au stade imaginal d'un caractère juvénile et non pas comme un caractère primitif. Cette interprétation que nous partageons — encore qu'un phénomène de réversion puisse également être invoqué, mais s'agit dans ce cas là également d'une apomorphie — fait de ce caractère une apomorphie supplémentaire pour la famille. Nous avons déjà fait remarquer que ce même caractère pouvait également s'observer chez les Hypochthonellidae (Bourgoin, 1985a) où il s'agit là aussi, très vraisemblablement, d'un caractère juvénile ayant persisté chez l'adulte.
7. Placodes sensorielles de type tettigometridien par l'absence de toute ornementation ou sculpture sur la surface de la placode et le rebord cuticulaire qui la circonscrit (P ?) (Bourgoin, 1985a). Ce caractère est sans doute plésiomorphe car des placodes de ce type peuvent s'observer chez de nombreux autres insectes. Cependant il ne permet pas d'opposer les Tettigometridae au reste des Fulgoromorpha chez qui les microsculptures cuticulaires de la placode et du rebord dérivent sans aucun doute d'au moins deux phénomènes évolutifs différents, sinon plus, (Marshall & Lewis, 1971), indépendants les uns des autres.
8. Absence des carènes latéro-frontales (A) (Fennah, 1952). Reprenant ce caractère considéré comme primitif par Muir (1923), Fennah (1952) fait cependant remarquer avec juste raison qu'elles ne sont pas réellement absentes mais simplement très effacées. Il s'agirait donc d'une réduction secondaire.
9. L'absence du style anal et des apodèmes internes des sclérites latéro-dorsaux de l'urite XI chez les Tettigometridae, présents chez de nombreux Fulgoromorphes et Cicadomorphes, pourrait correspondre à une réduction secondaire (A ?). Chez les Tettigometridae on n'observe en effet que deux petites paires de plaques sclérifiées, l'une dorsale et sans apodème interne, l'autre ventrale et moins importante. Chez la majorité des Fulgoromorpha par contre, il existe 2 sclérites latéro-dorsaux (parfois réunis dorsalement) portant chacun un long apodème interne sur lequel s'insère un ou deux petits muscles, et 2 petits sternites arrondis à la base du style anal (Cixiidae, Dictyopharidae, Fulgoridae, Tropiduchidae ...). Chez certains Flatidae, Eurybrachidae, ... on observe par contre une conformation proche des Tettigometridae mais les plaques sternales semblent absentes.

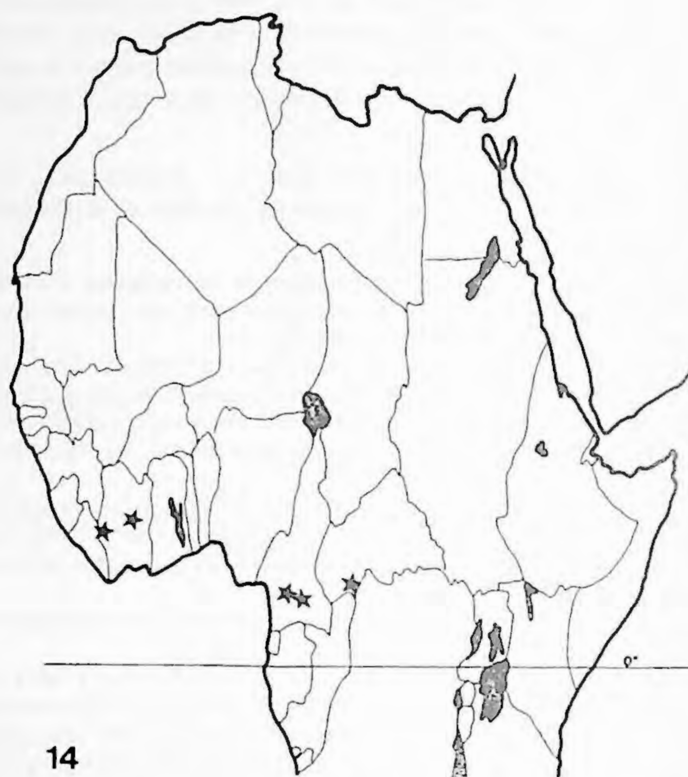


Fig. 14 : Répartition géographique actuellement connue de *Cyranometra inexspectata* gen. nov., sp. nov. (1).

10. L'absence du système d'accrochage des métatarsomères chez les jeunes (EMELJANOV, 1979) n'a pu être vérifié. Selon cet auteur ce caractère serait propre aux Tettigometridae et traduirait d'après ASCHE (communication personnelle) l'une des plésiomorphies isolant les Tettigometridae du reste des Fulgoromorpha caractérisés par le caractère apomorphe «présence du système d'accrochage des métatarsomères chez les jeunes». Le manque d'observation chez les jeunes stades des Tettigometrinae africains (genres *Parahilda* KNIGHT 1964, *Mesohilda* FENNAH 1952 et *Plesiometra* BOURGOIN 1986), des Phalixinae (genre *Phalix* FENNAH 1952), des Egropinae (genres *Egropa* MELICHAR 1903 et *Megaloplastinx* SCHMIDT 1912) et de *Cyranometra* montre que ce caractère d'absence doit y être vérifié avant d'en accepter l'interprétation plésiomorphe.
11. «Absence des alvéoles sensorielles larvaires» (ASCHE, communication personnelle). Ce caractère représenterait une plésiomorphie pour les Tettigometridae ; son contraire : «présence des alvéoles sensorielles larvaires», une synapomorphie des autres Fulgoromorpha.

1. Deux autres exemplaires de cette espèce m'ont également été communiqués dernièrement, alors que les premières épreuves étaient déjà tirées, par le Dr. Mike WILSON (B.M.N.H.). Il s'agit de deux femelles du Nord Nigéria, étiquetées : N. Nigéria : Kagoro forest. 20.III.1975. M. POLITZER. On complètera cette carte en conséquence.

15



Fig. 15 : *Cyranometra inexspectata* gen. nov., sp. nov., se nourrissant sur *Albizia sp.* (Mimosées) Boukoko-La Maboké, Centrafrique – (Photo Michel BOULARD, 1968).

12-13. «Absence des bras postérieures du tentorium» et «développement d'une expansion latéro-tentoriale» à chaque extrémité du corpotentorium (BOURGOIN, 1986b). Ces deux caractères tentoriaux apomorphes et non liés – on se souviendra que l'expansion latéro-tentoriale existe également chez les Issidae et les Nogodinidae (BOURGOIN, *op. cit.*) qui montrent pourtant un métatentorium complet – plaident, au conraire des caractères 7, 10 et 11, pour le maintien des Tettigometridae parmi les Flatida sensu METCALF (1951).

14. Présence d'une lame foliacée tendue entre les gonostyles : la lamina gonostyli, (A). Celle-ci peut être sclérifiée (Hildinae, Phalixinae) ou membraneuse (Tettigometrinae, Egropinae).

La monophylie des Tettigometridae apparaît donc clairement établie et *Cyranometra* partage avec les autres taxa de la famille suffisamment d'apomorphies pour justifier sa place dans cette famille. Cependant, la présence chez ce genre d'autres caractères que l'on peut considérer comme importants dans la systématique des Fulgoromorpha, pourraient laisser croire que les apomorphies précitées qu'il partage avec les Tettigometridae, ne seraient que l'expression d'une série d'homoplasies ... déconcertantes !

Nous avons ainsi relevé plusieurs caractères qui singularisent *Cyranometra* par rapport à tous les autres Tettigometridae :

1. Un second métatarsomère sans épine latérale (fig. 6) qui, selon les clés systématiques classiques (MUIR, 1930 ; FENNAH, 1950 ; O'BREIN & WILSON, 1985), rapprocherait ce genre du complexe Ricanoïde où l'on trouve 5 familles : Gengidae, Hypochthonellidae, Ricaniidae, Eurybrachidae et Lophopidae, tandis que les Tettigometridae possèdent normalement une paire d'épines latérales. On connait l'importance que revêt la structure du second métatarsomère chez les Fulgoromorpha, à la base de toutes les classifications au niveau famille. CHINA & FENNAH (1952) en ont par ailleurs discutés à propos des Hypochthonellidae. Selon ces auteurs deux interprétations peuvent être envisagées. Soit la condition inerme correspond à un caractère imaginal réel et dans ce cas il indique une condition de parenté ou d'homoplasie entre *Cyranometra* et le complexe Ricanoïde – restriction faite cependant que la monophylie de ce groupe reste à démontrer –, *Cyranometra* représentant alors certainement une nouvelle famille. Soit il y a persistance d'un caractère juvénile chez l'imago, et ce caractère est une autapomorphie pour le nouveau genre, sans aucune utilité pour le rapprocher d'une famille plus particulièrement. C'est très vraisemblablement par cette seconde hypothèse qu'il faut expliquer ce caractère. Nous possédons en effet en collection plusieurs exemplaires d'*Hilda* qui présentent une condition dissymétrique des seconds métatarsomères et en particulier inerme d'un

côté et avec deux dents de l'autre. Cette condition indique à notre avis une tendance à conserver la structure juvénile inerme du stade précédent. Cette tendance serait complètement réalisée chez *Cyranometra*.

2. La présence de quatre paires de soies au niveau latéro-ventral des griffes du prétarse (fig. 5) semblerait également opposer *Cyranometra* à tous les autres Tettigometridae qui, selon FENNAH (1945) et DOERING (1956), présenteraient deux soies seulement comme chez les Cixiidae, les Delphacidae et dans tous les jeunes stades de Fulgoromorpha. En fait cette observation est inexacte : dès 1890 (Pl. II, fig. 16), HANSEN chez *Tettigometra*, ainsi d'ailleurs que FENNAH lui-même (1945, fig. 13) chez *Hilda*, avaient figurés des ongles quadrisétosés. *Cyranometra* ne se distingue donc en rien de ces Tettigometridae dans ce cas précis. Suivant les genres et les familles le nombre de soies est d'ailleurs relativement variable (DOERING, 1956 ; EMELJANOV, 1982) et chez les Tettigometridae FENNAH (1945) figure *Euphyonarthex* avec trois soies.
3. Le développement hypertrophié du front et du vertex, tout à fait inhabituel chez les Tettigometridae mais que l'on retrouve chez d'autres familles comme chez certains Delphacidae, Dictyopharidae, Fulgoridae, ... Ce caractère correspond très certainement à une autapomorphie pour le genre dont la capsule céphalique — abstraction faite de l'hypertrophie front-vertex — s'apparente d'ailleurs fortement au type présenté par les Tettigometrinae plus qu'à toute autre sous-famille.
4. La structure générale du complexe génital mâle avec en particulier la présence d'une paire de processus digitiformes à la base de l'édéage jamais observés auparavant chez les Tettigometridae. Cependant le reste de l'édéage — la présence du pérandrium mis à part — montre un faciès proche de celui que l'on peut observer chez les Egropinae.
5. L'étude de la morphologie interne de la capsule céphalique révèle également quelques surprises. Le tentorium est de type tettigometridien (BOURGOIN, 1986b), mais on observe des bras dorsaux particulièrement longs et renflés en massues à leur extrémité. Les ailes hypopharyngiennes qui supportent la barre tentoriale transverse, ont développés un lobe antéro-dorsal prononcé, dépassant le niveau tentorial de manière tout à fait similaire — homoplasie — à ce que l'on peut observer chez *Hypochthonella caeca* FENNAH (Hypochthonellidae) et *Acrometopum sp.* (Gengidae) (BOURGOIN, 1986b). Enfin les leviers mandibulaires sont particulièrement longs et leur point d'attache antérieur sur la capsule céphalique en position très médiane.
6. L'absence des glandes à collerettes décrites récemment chez les mâles de Tettigometridae (BOURGOIN, 1986a) est également un caractère remarquable de ce genre (on notera cependant que chez *Phalix titan* FENNAH, ces dernières étaient très peu nombreuses). Cette absence doit vraisemblablement être interprétée en terme de disparition secondaire, autre autapomorphie pour *Cyranometra*.

POSITION SYSTÉMATIQUE DE *CYRANOMETRA*

Malgré l'important et très intéressant travail de FENNAH (1952) sur la classification des Tettigometridae, celle-ci n'est pas entièrement satisfaisante. Cet auteur reconnaissait d'ailleurs l'impossibilité de faire dériver un groupe de l'autre d'où la division des Tettigometridae en trois sous-familles qu'il proposait : Tettigometrinae paléarctiques et africain (*Mesohilda balteata* (DISTANT) 1907), Hildinae africains et Egropinae indo-malais. En 1964, la découverte du mâle de *Phalix titan* FENNAH 1952, provisoirement rangé parmi les Tettigometrinae (FENNAH, 1952), conduisait GHAURI (1964) à créer une quatrième sous-famille : les Phalixinae.

En utilisant les clés établies par ces deux auteurs, *Cyranometra* ne peut être rapporté à aucune des quatre sous-familles actuellement décrites. Ce nouveau taxon associe d'ailleurs un curieux mélange de caractères de chacune d'entre elles. Ainsi on peut reconnaître des caractères tettigometriniens (segment apical du labium à peine plus long que le subapical ;

pédicelle antennaire court ; petit nombre de sensilles placoïdes ; calus sous-oculaires développé ; fémurs prothoraciques courts ; ...), hildiniens (projection antérieure front-vertex importante ; formule tibio-tarsale 8/7/0 proche du type de cette sous-famille 7-8/7/2) et égropiniens (forme du prothorax ; conformation générale de l'appareil génital mâle). Ainsi, la création d'une nouvelle et cinquième sous-famille pourrait se justifier.

Cependant, nous avions déjà fait remarquer auparavant (BOURGOIN, 1985b) que deux grandes divisions semblaient s'être opérées parmi les Tettigometridae : d'une part les Tettigometrinae paléarctiques et africains (genres *Tettigometra* LATREILLE 1804, *Mesohilda* FENNAH 1952, *Parahilda* KNIGHT 1964 et *Plesiometra* BOURGOIN 1986) et d'autre part les Hildinae + Egropinae + Phalixinae. Aussi, en attendant une nouvelle classification supragénétique des Tettigometridae (à paraître), sans doute dans le sens indiqué ci-dessus et pour éviter de multiplier inutilement les sous-familles, il apparaît plus raisonnable de ranger ce taxon si particulier dans une nouvelle tribu que nous plaçons, provisoirement, parmi les Egropinae. Le type tettigometrinien de la capsule céphalique de *Cyranometra*, exception faite bien entendu de l'hyperthélie front-vertex, semble en effet illustrer un état plésiomorphe que ce taxon partage avec les Tettigometrinae et certains Hildinae (genre *Apohilda* BOURGOIN 1986 par exemple), tandis que la morphologie de l'édéage mâle semble révéler une conformation apomorphe partagée avec les Egropinae. Ceci conduit donc à redéfinir cette dernière sous-famille au sein desquels deux tribus peuvent être reconnues.

Sous-famille EGROPINAE MELICHAR 1903, **sens. nov.**

Espèces généralement de grande taille, caractérisées par un prothorax toujours large latéralement, mais essentiellement par la conformation de l'appareil génital mâle : présence d'un periandrium bien développé (Cyranometrini) ou periandrium non différencié (Egropini) ; édéage reporté postérieurement laissant place antérieurement à un endosome membraneux, tubulaire, court, largement ouvert ventralement. Styles développés, leur extrémité sclérifiée en crochet tourné vers l'extérieur (tourné dorsalement chez les Tettigometrinae). Lamina gonostyli développée, large et membraneuse. Pygophore étroit développant ventralement une protubérance sclérifiée.

EGROPINI MELICHAR **stat. nov.**

Vertex court, plus étroit que sa largeur entre les yeux composés. Bosse fronto-clypéale fortement accusée chez l'imago ; chez les jeunes une épine frontale très développée. Pédicelle long, portant un grand nombre d'organes sensoriels placoïdes (BOURGOIN, 1986). Génitalia mâles caractéristiques, sans processus sous-anal, periandrium non individualisé. Endosome très développé, gonopore largement ouvert. Lamina gonostyli bilobée postérieurement.

Genre type : *Egropa* MELICHAR 1903.

CYRANOMETRINI **trib. nov.**

Vertex et front hyperthéliques, absence de bosse fronto-clypéale chez l'imago. Pédicelle court ne dépassant pas la marge oculaire. Un petit nombre d'organes sensoriels placoïdes.

Calus sous-oculaires présents et débordant latéralement les yeux composés. Second tarsomère métathoracique inerme. Génitalia mâles sans processus sous-anal, periandrium présent. Endosome bien développé flanqué d'une paire de processus digitiformes sclérifiés, gonopore largement ouvert. Lamina gonostyli impaire postérieurement.

Genre type : *Cyranometra* **gen. nov.**

REMARQUES ET CONCLUSIONS

Chez les jeunes de Tettigometridae il existe toujours une épine frontale plus ou moins fortement accusée. Généralement peu accentuée chez les Tettigometrinae paléarctiques, elle prend par contre des proportions tout à fait remarquables chez les Egropini (MUIR, 1932). Il serait très intéressant de pouvoir observer les jeunes stades de *Cyranometra exspectata* et de préciser ce point. Le type tettigometrinien de la capsule céphalique de ce nouveau taxon laisse néanmoins supposer que cette épine frontale est peu développée.

La conformation particulière du second métatarsomère de *Cyranometra* ainsi que la situation disymétrique observée chez certains individus d'*Hilda sp.* méritent par ailleurs d'être notées et rapprochées du cas des Derbidae Otiocerini qui ne présentent qu'une paire d'épines au niveau du second métatarsomère alors que ces taxa appartiennent à un groupe normalement caractérisé par la présence d'une rangée d'épines (O'BRIEN, communication personnelle). On observe ainsi que si le caractère «conformation du second métatarsomère» peut être très utile en taxonomie, son utilisation en phylogénie se révèle par contre plus délicate. Des phénomènes d'homoplasies peuvent se manifester comme ici entre *Cyranometra* et les familles du complexe Ricanoïde.

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier M. J. M. MALDÈS, P. BRUNEAU de MIRÉ et le Dr. M. BOULARD pour avoir attiré mon attention sur ce matériel si remarquable ainsi que le Professeur L. O'BRIEN pour les intéressantes informations qu'elle m'a communiquées.

RÉFÉRENCES

BOURGOIN (T.), 1985 a. — Morphologie antennaire des Tettigometridae (Hemiptera Fulgoromorpha). — *Nouv. Revue Ent.*, (N.S.), 2 (1) : 11-20.

BOURGOIN (T.), 1985 b. — Morphologie comparée céphalique et génitale des Tettigometridae et autres Fulgoromorpha. — Thèse de Doctorat de III^{e} cycle, Orsay. I & II, 137 pp. + 180 figs.

BOURGOIN (T.), 1986 a. — Les glandes tégumentaires des Tettigometridae (Hemiptera Fulgoromorpha). — *Annls. Soc. Ent. Fr.*, (N.S.), 22 (2) : 139-144.

BOURGOIN (T.), 1986 b. — Morphologie imaginale du tentorium des Hemiptera Fulgoromorpha. — *Int. J. Insect. Morphol. & Embryol.*, 15 (4) : 237-252.

BOURGOIN (T.), 1986 c. — Étude des Tettigometridae africains, I. Notes sur le genre *Euphyonarthex* et description de trois nouveaux genres (Hemiptera Fulgoromorpha). *Nouv. Revue Ent.*, (N.S.), 3 (3) : 293-301.

CHINA (W. E.) & FENNAH (R. G.), 1952. — A remarkable new genus and species of Fulgoroidea (Homoptera) representing a new family. *Ann. Mag. nat. Hist.*, 12 (5) : 189-199.

DISTANT (W. L.), 1907. – Insecta Transvaaliensia, 8 : 108-204.

DOERING (K. C.), 1956. – The taxonomic value of the pretarsal structures in the classification of certain Fulgoroidea. – *Kans. Univ. Sci. Bull.*, 37 : 627-643.

EMELJANOV (A. F.), 1979. – The problem of the family distinction between the Fulgoridae and the Dictyopharidae (Homoptera, Auchenorhyncha). – *Phylog. Syst. Insects, Acad. Sc. USSR, Proc. Zool. Inst.*, 82 : 3-22.

EMELJANOV (A. F.), 1982. – Structure and evolution of the tarsus in the Dictyopharidae (Homoptera). – *Ent. Rev.*, 61 (3) : 44-59.

FENNAH (R. G.), 1945. – Characters of taxonomic importance in the pretarsus of Auchenorhyncha (Homoptera). – *Proc. Entomol. Soc. Wash.*, 47 (5) : 120-128.

FENNAH (R. G.), 1950. – Fulgoroidea of Fiji. – *B. P. Bishop Mus. Bull.*, 202 : 1-122.

FENNAH (R. G.), 19[illegible]. – On the classification of the Tettigometridae (Homoptera Fulgoroidea). – *Trans. [illegible] Ent. [illegible] Lond.*, 103 (7) : 239-255.

GHAURI ([illegible] S. K.) [illegible]4. – The male genitalia of *Phalix titan* FENNAH (Homoptera Tettigometridae). – *Pro[illegible] ent. [illegible] Lond.* (B) 33 (3-4) : 53-55.

HANSEN ([illegible]), 1[illegible] – Gamle og nye Hovedmomenter til Cicadariernes Morphologi og Systematik. – *Ent. [illegible]dskr.*, [illegible] 19-76, 2 Pl.

KNIGHT ([illegible] L.), 19[illegible] – A new genus of Tettigometridae from New Transvaal. – *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (13) 7 : [illegible]3-16.

LATREILLE (P. A.), [illegible]04. – Cicadaires, Cicadariae. – *Hist. Nat. Crust. Ins.*, 12 : 293-337.

MARSHALL (A. T.) & LEWIS (C. T.), 1971. – Structural variation in the antennal sense organs of Fulgoroid Homoptera (Insecta). – *Zool. J. Linn. Soc.*, 50 : 181-184, 4Pls.

MELICHAR (L.), 1903. – Homopteran-Fauna von Ceylan, 1-4 : 1-248.

METCALF (Z. P.), 1951. – Phylogeny of the Homoptera Auchenorhyncha. – *Comment. Biol.*, 12 : 1-14.

MUIR (F.), 1923. – On the classification of the Fulgoroidea. – *Proc. Haw. Entomol. Soc.*, 5 : 205-247.

MUIR (F.), 1930. – On the classification of the Fulgoroidea. – *Ann. Mag. nat. Hist.*, (10) 6 : 461-478.

MUIR (F.), 1932. – Note on *Megaloplastinx carinifrons* SCHMIDT. – *Treubia*, 14 : 19-20.

O'BRIEN (L. B.) & WILSON (S. W.), 1985. – Planthopper systematics and external morphology *in* NAULT (L. R.) & RODRIGUES (J. C.), The leafhoppers and planthoppers, John Wiley & Sons. Chp 4 : 61-102.

SCHMIDT (E.), 1912. – Zwei neue Tettigometriden-Gattungen aus der heissen Zone (Hemiptera-Homoptera). – *Deutsch. Ent. Zeit.*, 459-462.

WAGNER (W.), 1963. – Dynamische Taxionomie, angewandt auf die Delphaciden Mitteleuropas. – *Mitt. Hamburg. Zool. Mus. Inst.*, 60 : 111-180.